

Los diabéticos tienen mayor riesgo de infertilidad por anomalías en el esperma

La mitad de los enfermos presenta fragmentación en el ADN de los espermatozoides

LESTER RIU, Nueva York
Los hombres diabéticos tienen mayor riesgo de infertilidad porque el material genético de su esperma está mucho más fragmentado que el de los hombres que no tienen la enfermedad. Ésta es la conclusión de un estudio británico publicado recientemente en la edición digital de la revista *Human Reproduction*. Aunque se han realizado algunas investigaciones para determinar la relación entre diabetes e infertilidad, éste ha sido el primer estudio que ha comparado la calidad del ADN del esperma de hombres diabéticos y no diabéticos, según sus autores.

El daño genético de los espermatozoides es un parámetro relativamente nuevo para la evaluación de la fertilidad masculina. Tradicionalmente, los análisis de esperma se han centrado en medir la cantidad, morfología y mo-



Una enfermera realiza una determinación de glucosa. / TEJEDERAS

La hiperglucemia aumenta la presencia de radicales libres que causan daño genético

vilidad de los espermatozoides. “Sabemos que el daño en el material genético del esperma puede provocar problemas de infertilidad, pero hasta ahora no se había comparado el daño en el ADN de los dos grupos”, señala, por teléfono, Sheena Lewis, directora científica del Grupo de Investigación en Medicina Reproductiva de la Universidad de Queen's de Belfast (Reino Unido) y una de las autoras del estudio.

Lewis explica que tomaron muestras de semen de 56 hombres de 34 años de media y 27 de los cuales eran diabéticos. Observaron que el 52% del ADN del núcleo de las células del esperma de los diabéticos estaba fragmentado, comparado con el 32% del grupo de hombres que no tenían la enfermedad. La investigadora señala que el grupo de hombres no diabéticos había acudido a una clínica para someterse a tratamientos de infertilidad y por ello es probable que incluso tuvieran

más fragmentación en el ADN que el resto de población que no se somete a este tipo de tratamientos.

También se estudió la calidad del semen y aunque se observó que los diabéticos tenían menos cantidad —pero dentro de los parámetros normales según la Organización Mundial de la Salud (OMS)— no se encontraron muchas diferencias en ninguno de los otros parámetros convencionales de análisis.

“De momento no podemos establecer una relación causa-efecto y por ello no queremos ser alarmistas y decir que los hombres diabéticos no pueden tener hijos ya que esto no es cierto”, matiza Lewis. “Pero es importante dar un toque de atención y poner el tema sobre la mesa porque la tasa de personas diabéticas está au-

mentando en todo el mundo y cada vez afecta a hombres más jóvenes y en edad reproductiva”, añade la investigadora.

La diabetes es una enfermedad que ya afecta a 200 millones de personas en todo el mundo (en España hay 2,5 millones de enfermos) y que va en aumento: según datos de la OMS, en el año 2030 habrá 366 millones de diabéticos. Además, según Lewis, la cifra de personas que padecen diabetes del tipo 1 o juvenil (entre el 5 y 10% del total de diabéticos y que se caracteriza porque el páncreas deja de producir insulina por completo) se duplicará en los próximos 10 años y, como consecuencia, afectará a personas más jóvenes.

El grupo de hombres diabéticos que participó en el estudio padecían diabetes del tipo 1, pero

Lewis explica que han realizado las mismas pruebas con pacientes que tienen diabetes del tipo 2 —anteriormente conocida como del adulto— y han observado los mismos resultados. Este tipo de diabetes también está apareciendo cada vez más a una edad más temprana debido, sobre todo, a la obesidad y al sedentarismo.

Aunque no se conoce si hay una relación directa entre la fragmentación del ADN de los espermatozoides y la diabetes, el equipo de Lewis especula que la causa podría estar en los altos niveles de azúcar en la sangre de los diabéticos. “La hiperglucemia aumenta la presencia de radicales libres en el cuerpo y sabemos que éstos son los responsables del daño genético de los espermatozoides”.

“Este estudio es muy pequeño, pero sienta las bases para futuras investigaciones que arrojen un poco más de luz sobre el tema”, apunta Lewis. “Hay que ver

El escaso tamaño de la muestra analizada en el estudio no permite conclusiones definitivas

cuál es la prevalencia de diabéticos entre los hombres que se someten a tratamientos de infertilidad y ver si sus hijos tienen algún problema”, añade.

Desde el Instituto Valenciano de Infertilidad, el doctor Nicolás Garrido explica que el hecho de tener dañado el ADN de los espermatozoides no significa que estos hombres no puedan tener hijos. Garrido, que ha publicado estudios sobre este tema, señala que en tratamientos de inseminación artificial se observó que el daño genético del esperma no afectaba la probabilidad de conseguir un embarazo. “En cambio, en técnicas de fecundación *in vitro* sí observamos que había más dificultades para conseguir buenos embriones, pero eso no significa que estos hombres no puedan tener hijos”, incide. “Quizá tardarán más y será más complicado”, añade, “pero el daño genético de los espermatozoides no es determinante”.

Los españoles desconocen cómo prevenir el cáncer de piel

EL PAÍS, Madrid

El estudio *Conocimientos y hábitos de exposición solar de los españoles*, desarrollado por la Academia Española de Dermatología y Venereología (AEDV), pone de manifiesto que la mayoría de los españoles consultados no son conscientes de los verdaderos riesgos que la exposición solar supone para el cáncer de piel. En los últimos 20 años, en España la tasa de melanoma (el más grave de los tumores de piel) se ha multiplicado por 10, según la AEDV, y los estudios epidemiológicos evidencian que los baños solares son el principal factor de riesgo modificable. Las condiciones climáticas del territorio español y los hábitos de vida de la población propician un incremento del riesgo y, sin embargo, no se adoptan las medidas preventivas aconsejables.

Este trabajo, realizado con adultos de seis de las provincias más pobladas, revela muchas lagunas en el conocimiento de los españoles respecto al riesgo de cáncer de piel ante la exposición a los rayos solares, como es el caso de que 6 de cada 10 consultados desconoce su fototipo de piel.

“Esto hace que muchas personas de todas las edades se expongan a riesgos de quemaduras y procesos cutáneos de malignización. Admitimos que la población no va a dejar de tomar el sol, sobre todo en los meses estivales, pero al menos nuestra sociedad científica tiene que intentar que los ciudadanos estén mejor informados y se enfrenten a esta situación de un modo más saludable y bien protegidos”, afirma Julián Sánchez Conejo-Mir, presidente de los dermatólogos españoles y jefe del servicio de esta especialidad en el hospital Virgen del Rocío de Sevilla.

La SEDV lleva haciendo campañas de información y prevención desde hace 10 años y es consciente de que sus efectos son “a largo plazo”. Por ejemplo, en Australia, 30 años después de que se incrementara notablemente el melanoma y de que se emprendieran acciones preventivas, empieza a verse un cambio de mentalidad en la población australiana.

Los niños ya saben

“Sabemos que la sensibilización ciudadana”, explica Sánchez Conejo-Mir, “es cuestión de tiempo. El dato más esperanzador de que disponemos ahora es que nuestros niños ya saben que tomar el sol en exceso y sin protección es malo”.

No obstante, el estudio demuestra que 3 de cada 10 españoles se protegen con un índice inferior al recomendado (menos de 30). Además, 5 de cada 10 padres aseguran que adoptan medidas protectoras para sus hijos cuando toman baños de sol, pero no cuando están expuestos a él jugando o haciendo deporte.

Para José Carlos Moreno, vicepresidente de la AEDV y primer responsable de la especialidad en el hospital Reina Sofía de Córdoba, es necesario y urgente “cambiar los cánones estéticos que identifican el bronceado con la belleza y lo saludable”. Insiste en que no hay que perseguir un tono tostado de piel a cualquier precio.

El ejercicio regular y una dieta equilibrada reducen a la mitad las recaídas en el cáncer de mama

EL PAÍS, Barcelona
La combinación de una dieta equilibrada y la práctica de ejercicio físico regular reducen a la mitad el riesgo de morir por cáncer de mama en las mujeres diagnosticadas de un tumor en fase inicial, según un nuevo estudio publicado en la revista *Journal of Clinical Oncology*. Estudios anteriores habían demostrado por separado la bondad de la dieta equilibrada y el ejercicio físico en estas pacientes.

En la investigación han parti-

cipado 1.490 mujeres con cáncer de mama en fase inicial diagnosticado entre 1990 y 2000 y que ya habían terminado el tratamiento de quimioterapia y radioterapia.

Tras un seguimiento de entre cinco y once años, se ha observado que entre las mujeres que sufrían sobrepeso, caminaban a marcha rápida un promedio de 30 minutos por día seis días a la semana y tomaban al menos cinco raciones diarias de frutas y verduras, el índice de recaídas de la enfermedad se reducía a la mitad.

De acuerdo con este estudio, únicamente el 16% de las mujeres obesas realizaban ejercicio regular y seguían una dieta equilibrada. Entre las mujeres que hacían ejercicio y comían de forma saludable, la tasa de mortalidad fue del 7%.

“Es significativo”, precisa Cheryl Rock, uno de los autores de la investigación, “que esta reducción del riesgo a la mitad se observó tanto en mujeres que padecían obesidad como en las que tenían un peso considerado nor-

mal para su estructura física”.

Un aspecto particularmente interesante es que esta reducción de la mortalidad no se observó en los grupos de mujeres que cumplían uno de los dos requisitos, es decir, que hacían ejercicio pero llevaban una dieta incorrecta, o al revés.

Estos resultados deben llevar, según John Pierce, responsable de la investigación, a que los oncólogos insistan ante sus pacientes sobre la necesidad de revisar los estilos de vida.